OBSERVATION EXTRAORDINAIRE SUR LA CONDITION DU COEUR ET DES POUMONS DE...

Agostino Olmi

OBSERVATION 2.

EXTRAORDINAIRE

Sur la condition du Coeur et des Poumons de deux Jeunes hommes noyés, compares avec d'autres an mauᵉ dans le même état

PAR AUGUSTIN OLMI

Docteur en Medecine, et en Philosophie, Membre de l'Academie des Sciénces des Lettres, et des Arts de Padoue.

DE L'IMPRIMERIE DE CHARLES FABRINI

A' FLORENCE

RUE DU PALAGIO. AN 1808.

Avec permission.

Quoique l'on sache par les observations des plus savans pathologiques anatomistes, quel est l'état du poumon, et du coeur, dans les cadavres des noyés; il arrive bien souvent de voir changer les effets de mêmes causes de mort sur les visceres vitaux á faire douter que ces mêmes professeurs se soient trompés. Je fus surpris par cette reflexion l'été passé en disequant les cadavres de deux noyés; je vis dans l'un, et dans l'autre le coeur, les oreillettes, et les poumons dans un état bien different, de celui, qu'on a retrouvé jusqu'á present dans ces cas là.

Il s'agit de deux jeunes militaires agés de vingt un á vingt deux ans, du temparament sanguin, forts, et quarrés qui invités par la chaleur de la ssison á se baigner dans l'Arno sans savoir nager; ils trouverent bien tôt la mort où ils ne cherchaient que du délassement. Je les vis morts quarante quatre heures aprés leur malheur.

Ils étaient morts á diverses époques, mais les circonstances étaient les mêmes.

Leur figure était toute enflée, d'une couleur livide, avec de l'écume sanguine autour des levres aussi enflées, et presque noires, avec le basventre trés-tendu, les membres roides, les doigts des mains retirés, et avec de grandes taches d'une couleur rouge brune, qui occupaient les parties laterales de la poitrine, et qui étaient plus étendues dans le dos,

et dans les reins. Je desirais depuis long temps de me persuader si ces victimes du desespoir, ou de l'imprudence mouraient dans l'inspiration, ou dans l'expiration. Je tachai pour cela de decouvrir la plevre costale ôtant les muscles intercostaux externes, et les internes. Je vis alors que le poumon touchait parfaitement la plevre costale; de sorte que m'étant apperçu qu'il était pleiu d'air je le perçai au travers de cette membrane, et j'entendis de suite un sifflement; c'etait l'air qui en sortait. Je trouvai les poumons attachés á la plevre costale, peut être à cause de quelque maladie inflammatoire soufferte précédemment, ou par une exudation de la liufe abbondante, qui se serait figée par defaut de chaleur.

Le pericarde était presque privé de son humeur aqueuse, le coeur, et

ses oreillettes vides de sang, et les veines sousclavieres, et les jugulaires avaient leur diametre le double plus grand qu'á l'ordinaire.

Cela faisait croire que la nombreuse quantité des vaisseaux de la substance corticale du cerveau etait pleine de sang; je la trouvai ainsi ayant ôté le crâne, et la dure mère; je m'appercus alors de l'état apopletique de ce viscere, causé par la pression de cet engorgement. La substance medullaire n'etait point alterée, mais plutôt tachée par de petits points sanguins, consequence de l'engorgement de la substance corticale, et les ventricules, et les plexus choroides sans aucune alteration, et sans le plus petit épenchement. Le basventre enfin n'avait rien d'extraordinaire, si l'on éxcepte l'éstomac, et les intestins, qui étaient fort tendus d'air. Je m'as-

surai surtout en ouvrant l'éstomac que l'eau n'était point du tout entrée dans leur cavité, comme l'on a déjà observé anciennement.

Ce qui fixa mon attention fut le defaut du sang dans les ventricules, et les oreillettes du coeur, ce qui est bien difficile á rancontrer en de pareilles circonstances.

Pour m'assurer de la verité du fait, et pour fixer une opinion qui serait contraire á tout ce qu'on a dit sur cela, je dissequai plusieurs animaux noyés éxprés. J'eus le bonheur de m'associer en plusieurs de ces observations avec l'ôtre trés-celebre Anatomiste M.r Mascagni. Je vis avec lui les poumons toucher parfaitement la pleure costale, les oreillettes, et les ventricules du coeur tous pleins de sang noir; dans le même état se presenterent les veines sousclavieres, et les

hors de propos de rappeler la singulière façon dont il agit pour soutenir la circulation du sang. On connait bien les disputes parmi les physiologistes avant de fixer la cause qui produit le mouvement du coeur ; mais on sait bien aussi qu'elles se dissipèrent comme la poudre par le vent, dès que la fameuse decouverte de l'irritabilité musculaire des trés-celebrés Haller, et Zimmermann se fit sentir ; et aprés cela on a toujours reconnu en cette propieté la force de contraction des fibres musculaires du coeur, qui est excitée par l'action du sang pulmonaire, *Stimulus* actif de leur irritabilité. C'est donc en vigueur de cette force, que les oreillettes, et les ventricules du coeur se remplissent, et se vident mutuellement. Cette fonction la plus interessante de ce viscere est reglée par des mouvements

simultanés, et par d'autres opposés entre ses appendices veineuses, et arterieuses, et ses ventricules, dans la maniere suivante.

Les sinus, & les oreillettes se contractent, lorsque les ventricules se dilatent; et dans le même temps de la dilatation des oreillettes l'artere pulmonaire, & l'Aorte se dilatent, & les ventricules se contractent.

Voilá donc qu'il y a correspondence d'action entre les arteres, et les oreillettes, & il y a opposition entre les ventricules, et les oreillettes, de même que entre les ventricules, & les arteres. C'est pour cela que le mouvement de systole, et de dystole de l'oreillette droite est isocrone avec celui de la gauche, comme les mouvements de celles ci sont isocrones avec ceux des arteres. Les mouvements des ventricules sont isocrones

Digitized by Google

entr'eux, et sont asincrones avec ceux des arteres, et des oreillettes.

Apres avoir observé les mouvements du coeur, et de ses appendices, nous allons maintenant faire comprendre, qu'il y a toute la probabilité á croire, que le coeur de nos deux noyés en defaut de force active ne pouvoit passer que trés difficilment, ou avec una grande interruption de l'état de systole, á celui actif de dyastole, necessaire pour remplir ses ventricules, par consequent il est croyable, qo'un derangement des mouvements des sinus, et des oreillets ait répoussé le sang dans les veines susclavieres, et dans les jogulaires en passant de la vie á la mort.

Nous alleguons maintenant les raisons contre Haller, que Dumas produit (pag. 256.) *de Bacone de vita, et morte, et de Fontana Whytt; on*

vital motions pour faire comprendre que la dilatation active du coeur a été deraisonnablement combattue par Haller qui a nié qu'elle soit dependante d'une faculté vitale, qui n'exige aucun éffort des puissances musculaires. Voilá ses expressions.

„ Haller a combattu la dilatation
„ active des fibres du coeur, la quel-
„ le n'est point dependente d'une fa-
„ culté vitale et n'exige aucun éffort
„ des puissances musculaires; mais ses
„ objections tombent plutôt sur l'hy-
„ potese des fibres doubles, et oppo-
„ sées dont il avait raison de nier l'
„ existence, que sur le fait même de
„ l'activité vitale dans la dyastole qu'il
„ a eu tort de rejetter. Le rebondis-
„ sement d'un muscle détaché du
„ corps, celui d'une tête separée du
„ tronc, l'extension forcée des mem-
„ bres d'un animal expirant, le rou-

„ lement vermiculaire des intestins sor-
„ tis de l'abdomen; voilá des phêno-
„ mênes aux quels on a justement as-
„ signé pour cause la dilatation vive
„ de quelques faisceaux des fibres mus-
„ culaires, qui trouvant dans le sol
„ un point fixe, se dé endent, & sou-
„ lévent á une hauteur considerable,
„ ou meuvent en divers sens les par-
„ ties dont elles determinent l'action.

Le même Dumas pour nous assurer de tout celà dit „ que l'Ham-
„ berger (pag. 255.) trouva la chair
„ du coeur plus ferme, plus compa-
„ cte, plus solide, plus dure au mo-
„ ment où il se dilatait; et que Pe-
„ chlin demontra quelque chose d'a-
„ ctive dans cette dilatation par l'e-
„ xemple des poissons dont le coeur
„ se reserre, et se relâche alternati-
„ vement sans qu'aucune liqueur y
„ soit en même temps admise, et reje-

Digitized by G

„ tée. En comprimant le coeur d'un
„ animal avec force il le sentit s'éten-
„ dre et céder á la dilatation, qui dés
„ lors était active au point de vaincre
„ l'obstacle, la résistance d'une violen-
„ te compression. „

On peut donc se persuader que la dilatation du coeur n'est pas une action totalement passive, ou dependante du relachement, ou du simple répos des muscles; mais plutôt une action excitée par la même force musculaire. Aprés l'hypothése que nous venons d'exposer, on pourrait aussi croire que le défaut d'oxigene du sang, moyen excitatif extérieurement l'irritabilité do coeur eut causé son repos, mais ce defaut d'oxigene n'est pas croyable dans les noyés, par la célérité de leur mort; puisque le sang pulmonaire ne peut perdre tout son oxigene en si peu de temps à cause de l'air de la derniere

inspiratice, qee est toujours en état de lui en fournir. Nous allons voir maintenant si le noyé meure dans l'inspiration, ou dans l'expiration.

Je suis d'avis qu'il meure dans la premiere, reflechissant, au passage rapide, que doivent faire la tracheé artere, et le laryex de l'état de calme, á celei de spasme, causé par la ples petite quantité d' eau qui s'introduise daes ces parties; ce qui doit absolument empêcher la sortie de l'air.

Il ne serait pas hors de propos de penser aussi, que ce spasme passât au coeur par rapport nerveex, ce qui peut facilement arriver. Mr Mascagni croit que le noyé meure dans, l'expiration réfléchissaet que l'élévation des côtes, & du sternum, causée par l'actien des muscles propres, & par les auxilieres l'inspiratien, doit passer bien tôt à la depression, suite de

l'inaction musculaire; ce qui a été soutenu par rapport á cette fooction par Haller, et par d'autres aussi.

Il nous assure outre cela d'avoir toujours trouvé les poumons qui touchaient parfaitement la plevre costale toutes les fois, qu'il s'est proposé d'observer dans les cadavres, si ces visceres conteoaient de l'air. Il a vu seulement eloigoer leur surface de cette membrane quaod l'air exterieur a pu s'introduire dans la cavité de la poitrine par quelque petit trou; la pression de l'air qui venait de s'introduire chassait celui qoi était dans les ponmons.

Cela vient selon lui, qoi est du même avis d'Haller, par un certain équilibre, qui existe toujours parmi l'air exterieur, et celui qui se trouve dans les poumons des cadavres; cet équilibre se rompt á la pression de

l'air exterieur introduit dans la cavité de la poitrine, et les poumons alors se vident totalement d'air.

On pourrait croire même que cet air des poumons des cadavres fut une partie de celui qui y-se trouve engagé par defaut des forces vitales, et qui ne pouvant sortir moyenant la derniere expiration des mourants s'augmente depuis quelque temps, par quelque gas qui se degage du sang, et des humeurs, et passant par les extremités des vaisseaux, et par les petites vessies bronchiales va remplir la substance de ces visceres.

Cette observation peut faire croire d'abord, que l'air arreté dans les poumons, ne soit pas la cause de la mort des noyés; mais si l'on fait attention qu' á cet air inspiré est defendu l'issue par le spasme de la trachée artere, et du larynx; nous nous

persuaderons bientôt que le passage du sang par l'éxtremité des arteres dans les veines pulmonaires est aussi empeché par la plus forte dilatation des petites vessies bronchiales, ce qui produit l'obstacle au mouvement progressif du sang pour causer l'asphixie, et la mort.

Me voilà enfin au but que je me suis proposé: il resulte de tout ce ci une observation extraordinaire sur la condition du coeur, et des poumons dans les cadavres de deux jeunes hommes noyés, malgré toutes les autres observations qu'on á fait jusqu'à present sur ce propos; l'on peut s'imaginer d'abord que les noyés doivent rester pendant quelque temps dans l'asphixie, et que les fonctions suspendues du poumon, et du coeur peuvent être exercitées nouvellement á l'action vitale.

Cette partie de medecine trés-interessante, et que l'on ne peut pas assez recommander pour sauver nos semblables, devrait être pratiquée chez nous; On en aurait du faire usage sur nombre de malheureux étouffés l'été dernier dans l'Arno; On en aurait sauvé quelqu'un de qui l'on eut extrait de l'eau dans le temps, et dans l'état convenable, et propre à recevoir cet avantage; Plut á Dieu que l'on puisse une fois secouer le joug de cette inhumaine insensibilité, et voler au secours des noyés, aussi bien que de tous les autres, opprimés par l'asphixie, quelconque en soit la cause. C'est le point au quel je me suis attaché le plus dans mon raisonnement sur la *Possibilité d'être enterrés vivants, et sur la maniere de prevenir cet accident.*

BB 93701